

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N°

349

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Albert HOFFMAN

Né le 30 Mai 1908, à PARIS (Seine)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES IMAGES ARRONDIES
D'ORIGINE PLEURALE

Président : M. TROISIER, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940
—

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Albert HOFFMAN

Né le 30 Mai 1908, à PARIS (Seine)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES IMAGES ARRONDIES
D'ORIGINE PLEURALE

Président : M. TROISIER, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1940

Doyen TIFFENEAU.

I. — Professeurs

Anatomie.	MM.	ROUVIERE.
Physiologie		Léon BINET.
Physique médicale.		STROHL.
Chimie médicale.		POLONOVSKI.
Bactériologie.		Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.		BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales		BAUDOUIN.
Pathologie médicale.		PASTEUR-VAL- LERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale.		MONDOK.
Anatomie pathologique.		LEROUX.
Histologie.		CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.		TIFFENEAU.
Thérapeutique.		AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive		TANON.
Médecine légale		BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.		Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.		CHIRAY.
Clinique médicale.		ABRAMI.
		FIESSINGER.
		LOEPER.
		RATHERY.
		LEREBoulLE.
		NOBECOURT.
		LAIGNEL.
		LAVASTINE
		GOUGEROT.
		GUILLAIN.
		LEMIERRE.
		CUNEO.
		GOSSET.
		GREGOIRE.
		LENORMANT.
		VELTER.
		CHEVASSU.
		COUVELAIRE.
		JEANNIN.
		LEVY-SOLAL.
		MOCQUOT.
		OMBREDANNE.
		HARVIER.
		LEMAITRE.
		Pierre DUVAL.
		VILLARET.
		TROISIET.
		MATHIEU.
		LAUBRY.
		Clovis VINCENT.
		N...
		HAZARD.
		MULON.
		OLIVIER.
		SANNIE.
		VERNE.
Clinique gynécologique.		
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		
Clinique thérapeutique médicale		
Clinique oto-rhino-laryngologique.		
Clinique thérapeutique chirurgicale		
Clinique propédeutique.		
Clinique de la Tuberculose		
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte		
Clinique cardiologie		
Clinique de neuro-chirurgie.		
Assistance médico-sociale.		
Professeurs sans chaire.		



II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	DEGREZ (H.) Physique.
BARIET Pathologie médicale.	DESOLLE Médecine légale.
BERNARD Et. Pathologie médicale.	DIGONNET Obstétrique.
BESANÇON (J.) Hydrologie.	DOGNON Physique.
BONNET Bactériologie.	FEVRE Pathologie chirurgicale.
BOULANGER Chimie.	FUNK-
BOULIN Pathologie médicale.	BRENTANO Pathologie chirurgicale
BRUET Pathologie médicale.	GAUTHIER Parasitologie.
BULLIARD Histologie.	GARCIN Pathologie médicale.
CACHERA Pathologie médicale.	M ^{lle} GAUTHIER-
CORDIER Anatomie	VILLARS Anatomie pathologique.
COSTE Pathologie médicale.	GAYET Physiologie.
COUVELAIRE (R.) Urologie.	DE GENNES Pathologie médicale.
DELARUE Anatomie pathologique.	GIBOT Histologie.
DELAY Pathologie médicale.	HAGUENAU Pathologie médicale.

MM.	
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale
LEMAIRE	Pathologie expérimentale
LENEGRE	Pathologie médicale.
LEVY (M ^{re} J.)..	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MENEGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.

MM.	
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY	
BERT	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.

MM.	
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU	
LEMAIRE	Parasitologie.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.
BRULE	
CATHALA	
CHABROL	
CHEVALLIER	
DONZELOT	
DUVOIR	
GASTINEL	
HUGUENIN	
LAROCHE (G.)..	
LIAN	
MOREAU	
PIEDELIEVRE ..	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCC	
CADENAT	
GATELIER	
DE GAUDART ..	
D'ALLAINES ..	
LEVEUF	
MOULONGUET ..	
MOURE	} Clinique obstétricale
QUELU	
ECALLE	
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEILL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA FEMME

*En souvenir de nos années d'études, ce
modeste travail est dédié.*

A MON PERE ET A MA MERE

A MON ONCLE ET A MA TANTE

LE DOCTEUR ET LA DOCTORESSE S. HOFFMAN

A MES AMIS

A MES CAMARADES DU FRONT

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TROISIER

Professeur de Clinique de la Tuberculose

Médecin des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Hommage de très respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ETIENNE BERNARD

Professeur Agrégé
Médecin Chef de l'Hôpital Tenon

*Nous sommes heureux de le remercier
pour son enseignement et pour l'accueil
généreux qu'il nous a fait dans son ser-
vice.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES WEIL

Assistant du Professeur E. BERNARD

*Que je remercie vivement des conseils
qu'il a bien voulu nous donner. Qu'il
soit assuré de notre vive reconnaissance
pour les documents qu'il a bien voulu
nous confier et qui nous ont permis de
présenter cette thèse.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT
MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR CHIRAY
MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANNIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBREDANNE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LANTUEJOUL
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOLLARET

Qu'ils reçoivent l'hommage de notre reconnaissance et de notre entier dévouement.

INTRODUCTION

Les examens radiologiques deviennent de plus en plus fréquents au cours des affections du thorax; les examens pulmonaires systématiques avec radioscopie tendent à se généraliser. Les images pathologiques d'interprétation délicate sont donc de plus en plus nombreuses. Parmi celles-ci les images arrondies ont fait ces dernières années l'objet de nombreuses études; leur découverte pose souvent des problèmes des plus difficiles à résoudre qui demandent des examens cliniques minutieux et répétés, des recherches biologiques complémentaires. Le plus souvent on tend à rattacher leur étiologie à une origine pulmonaire ou médiastinale : c'est la très grande majorité des cas. Beaucoup plus exceptionnellement, devant la constatation d'une image arrondie on évoque la possibilité d'une affection pleurale.

Dans ce travail nous apportons trois observations qui montrent que l'étiologie pleurale ne doit pas être éliminée de la discussion. Après les avoir rapportées nous passerons en revue les différentes affections pleurales qui peuvent se traduire radiologiquement par une image arrondie. Nous examinerons ensuite les différentes causes pulmonaires ou médiastinales qui doivent être étudiées successivement lorsqu'on se trouve en présence d'une telle anomalie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1.

L'enfant T.... Renée, âgée de 12 ans et demi, entre dans le service de tuberculeux de la Salpêtrière, présentant une tuberculose pulmonaire bilatérale avec état général grave.

Dans les antécédents familiaux on relève la notion d'un contagement important :

le père, décédé de tuberculose pulmonaire en 1937, était malade depuis longtemps et ses enfants étaient en contact journalier avec lui.

Dans les antécédents personnels de la malade on note plusieurs maladies infectieuses (rougeole, coqueluche, oreillons) dans le premier âge. L'enfant était également sujette aux bronchites. Elle n'a jamais eu de pleurésie.

Le début de la bacillose pulmonaire semble remonter à l'année 1936 : en mai 1936 l'enfant présente une bronchite traînante avec état fébrile persistant. Elle consulte au dispensaire de son quartier, puis à l'hôpital Hérold où elle est hospitalisée. La cuti est positive et la radiographie montre une image parenchymateuse suspecte à gauche justifiant l'institution d'un pneumothorax gauche.

L'enfant part à Brévannes le 25 août puis pour le sanatorium du Roc des Fiz en décembre 1936.

Le pneumothorax est entretenu régulièrement. Il paraît efficace malgré quelques adhérences. L'état général

pendant ces premiers mois s'améliore nettement. Mais cette amélioration n'est que passagère car une aggravation devient évidente dans le courant de l'année 1937 : on trouve des B. K. dans le liquide gastrique. Les insufflations deviennent difficiles.

En juin 1937 on pratique une pleuroscopie :

les adhérences ne peuvent être coupées car il existe un large voile s'étendant presque horizontalement au sommet et cloisonnant presque complètement la cavité pleurale.

L'exploration lipiodolée avec produit opaque et lourd et les contrôles manométriques montrent qu'il existe deux poches supérieures qui paraissent extra-pleurales l'une antérieure, l'autre postérieure et une troisième poche sous-jacente nettement plus vaste qui est intra-pleurale. Ces trois zones de décollement sont indépendantes les unes des autres.

Le pneumothorax gauche est abandonné en novembre 1937. Des lésions surviennent à droite qui nécessitent l'institution d'un pneumothorax droit en mars 1938. Mais il est peu efficace et il est bientôt abandonné. L'état général décline de plus en plus.

La petite malade quitte le Roc des Fiz en juillet 1938. Elle est hospitalisée à la Salpêtrière le 27 juillet. A l'examen l'enfant apparaît très atteinte. Elle est pâle, très amaigrie, anorexique ; la température décrit de grandes oscillations, la toux est fréquente ; l'expectoration bacillifère, la dyspnée marquée.

A l'examen pulmonaire on note à gauche : des signes cavitaires nets, matité, souffle à timbre creux et gros râles humides perçus en arrière dans la fosse sous-épineuse et en avant sous la clavicule. Aucun autre signe stéthacoustique dans le reste de l'hémithorax. A droite les signes sont plus discrets : submatité et rudesse respiratoire.

L'examen radiologique montre à droite des taches micronodulaires à bords flous dans la moitié supérieure du poumon. A gauche il existe une opacité non homogène dans la zone sus et sous-claviculaire, avec spélonques vraisemblables. On note la trace d'une injection intrapleurale de lipiodol à la partie toute supérieure de l'hémithorax. Enfin à la partie moyenne du champ pulmonaire gauche il existe une image arrondie d'interprétation difficile. C'est une plage opaque à contours régulièrement arrondis, comme tracés au compas, d'aspect dense et homogène, située à la partie moyenne du champ pulmonaire dans la région para-hilaire.

A l'examen radioscopique de profil cette image apparaît très nettement antérieure rétro-sternale. Elle semble superficielle et vraisemblablement pleurale.

Il s'agit donc d'une tuberculose pulmonaire excavée bilatérale avec image arrondie atypique intra-thoracique répondant sans doute à une poche pleurale.

L'état général s'altère très rapidement. Des signes de laryngite tuberculeuse et d'atteinte antéro-péritonéale apparaissent, puis au cours du mois de septembre une phlébite du membre inférieur gauche s'installe progressivement. La malade devient de plus en plus somnolente et elle meurt le 26 septembre 1938.

L'autopsie est pratiquée le 28 septembre et montre :

Au niveau des poumons, une fonte caséuse de la presque totalité de deux champs pulmonaires, sauf l'extrême base. Mais il n'existe aucune masse intra-parenchymateuse pouvant expliquer l'image arrondie radiologique. A gauche, des adhérences pleurales multiples à la paroi costale, rendant difficile l'extirpation du poumon, de volumineuses poches pleurales enkystées contenant un liquide louche séropurulent. Le péricarde est épaissi. Il existe un épanchement séro-fibrineux intra-péricardique.

Le foie est un peu augmenté de volume — dégénérescence graisseuse.

En résumé, un pneumothorax artificiel a été créé chez une enfant de 12 ans pour des lésions excavées. Ce pneumothorax n'est que partiel et le moignon est relié à la paroi par de nombreuses adhérences, qu'une pleuroscopie révèle inséchables. Ces adhérences divisent la cavité pleurale en plusieurs poches dont l'une se traduit radiologiquement lorsqu'elle est remplie de liquide par une image arrondie.

La vérification anatomique montre bien l'origine pleurale de cette opacité.

Cette observation prouve ainsi d'une façon presque expérimentale qu'une poche pleurale peut se traduire radiologiquement par une image arrondie.

OBSERVATION N° 2.

M. Ch... Auguste, entre dans un service du Val-de-Grâce le 30 octobre 1939. Son état général s'est altéré depuis quelque temps. Le malade se plaint de fatigue, d'un amaigrissement assez considérable, de sueurs nocturnes, de douleurs thoraciques gauches, peu intenses mais augmentées par la toux.

L'interrogatoire ne révèle rien de spécial dans ses antécédents.

L'examen révèle des signes cliniques d'un épanchement pleural gauche d'ailleurs d'importance modérée. En effet, on constate de la matité de la base gauche, une abolition du murmure vasculaire. La radioscopie montre une opacité du tiers inférieur de l'hémithorax avec limite supérieure dessinant une courbe concave en haut et en dedans. La ponction exploratrice permet de retirer une petite quantité de liquide séro-fibrineux. L'examen de laboratoire montre qu'il contient des lymphocytes et des placards endothéliaux. Il n'y a pas de germes, la culture

reste stérile. Ce liquide contient 45 gr. 8 d'albumine par litre.

La radiographie de contrôle confirme les données de la scopie et montre en outre l'existence d'une tache arrondie des dimensions d'une pièce de 50 centimes, à bords assez nets, de consistance homogène assez peu dense située près du hile gauche.

Cette tache peut sembler d'origine pulmonaire, mais une radiographie de profil montre qu'il s'agit vraisemblablement d'une image d'origine pleurale. Ce film montre, en effet, que cette tache est située juste derrière le sternum. Son bord antérieur se confondant avec une ligne bordante doublant la face postérieure du sternum et allant rejoindre l'ombre de l'épanchement. Comme sur le cliché de face, cette tache est nettement circulaire, mais ses bords en sont plus nets.

Après un court séjour à l'hôpital suivi d'une convalescence dans un centre phtysologique, l'état de ce malade s'est rapidement amélioré. Actuellement il est excellent. De nouvelles radiographies de face et de profil faites fin janvier montrent que l'opacité de la base a diminué d'importance, mais l'image arrondie persiste sans modifications notables.

En résumé, chez un malade qui présente une pleurésie banale et d'importance modérée, les examens radiologiques montrent l'existence d'une tache arrondie. Les films de profil prouvent son origine pleurale.

OBSERVATION N° 3.

Mme Sch... se présente en février 1939 à l'examen radioscopique pulmonaire des femmes enceintes du Centre de Triage de Tenon. Elle est enceinte de 4 mois mais ne présente aucun trouble pathologique. Dans ses antécédents, on retrouve 4 ans auparavant l'existence

d'une pleurésie droite qui a nécessité une convalescence de plusieurs mois en préventorium.

A la radioscopie on est surpris de constater la présence d'une tache arrondie, du volume d'une mirabelle, bien limitée mais extrêmement dense. Elle est située au niveau du hile droit. Il semble que ce soit une volumineuse calcification. Mais une radiographie de profil montre, qu'au lieu de se trouver dans la région hilare, elle est placée juste derrière le sternum dont elle n'est séparée que par un espace clair d'un millimètre environ. Il s'agit d'une calcification pleurale car son bord antérieur se continue en haut et en bas avec une ligne de pachypleurite.

En résumé, chez une jeune femme ayant présenté 4 ans auparavant une pleurésie, on constate radiologiquement l'existence au niveau de l'hémithorax droit d'une tache arrondie très opaque. Les radiographies de profil montrent que son origine est pleurale.

ÉTUDE SÉMÉIOLOGIQUE

Les observations concernant les images radiologiques arrondies d'origine pleurale sont fort rares. Elles ne permettent pas de leur décrire des aspects spéciaux qui soient caractéristiques de leur étiologie. Aussi nous bornerons-nous à étudier séparément les différentes affections atteignant la plèvre qui peuvent donner à l'écran une ombre ronde.

1° LES PLEURÉSIES ENKYSTÉES.

L'enkystement résulte d'adhérences antérieures à l'épanchement, ou d'une réaction fibrineuse localisée qui se fait très rapidement.

Il peut s'agir d'une pleurésie enkystée séro-fibrineuse généralement de nature tuberculeuse. Il peut s'agir d'une pleurésie enkystée purulente le plus souvent due au pneumocoque.

La pleurésie enkystée tuberculeuse se voit chez les tuberculeux avérés. Elle est partielle, dans la majorité des cas scissurale, beaucoup plus exceptionnellement médiastinale ou diaphragmatique.

Il faut rapprocher de ces pleurésies enkystées celles beaucoup plus fréquentes et intéressantes pour nous qui surviennent au cours du pneumothorax thérapeu-

tique. Les pleurésies cloisonnées ne sont pas rares; elles peuvent se traduire à l'écran par les images les plus diverses. Le diagnostic en est toujours facile grâce à l'existence d'un niveau horizontal plus ou moins suspendu. Mais ce n'est que lorsque l'air s'est peu à peu résorbé chassé par une symphyse progressive que les poches pleurales remplies de liquide peuvent se traduire à l'écran par des opacités arrondies comme dans notre première observation. L'anamnèse permet généralement de faire aisément le diagnostic.

Les pleurésies purulentes enkystées interlobaires dont on sait la rareté, peuvent également se traduire dans le stade de début par une image arrondie suspendue, un peu allongée transversalement. L'épanchement refoulant les lobes adjacents du poumon et remplissant l'espace interlobaire plus ou moins cloisonné peut se présenter sous cette forme. Le diagnostic s'appuiera sur la notion d'un début brutal, sur les modifications de l'ombre suivant la hauteur de l'ampoule, sur les changements d'aspect qu'entraîne la respiration comme dans l'observation de RIST et HAUTEFEUILLE, où les auteurs purent voir l'ombre globuleuse à l'expiration, s'étirer transversalement à l'inspiration. L'apparition de la vomique caractéristique permettra surtout de poser un diagnostic indiscutable.

La pleurésie axillaire enfin peut également se traduire par une image arrondie ou ovalaire bien limitée.

2° CALCIFICATIONS PLEURALES.

Elles ont fait l'objet de travaux récents dont deux particulièrement méritent d'être signalés : les thèses de Bernard GRIFFITS et de Joseph ROBERT.

Cliniquement leur latence est la règle. Seul l'examen aux rayons X, très souvent à l'occasion d'un examen systématique, permet de les découvrir. Ils montrent des images de teinte foncée soit homogènes, soit formées de grains juxtaposés. Le centre est d'ordinairement plus opaque que la périphérie et leur superficie est excessivement variable. Ces calcifications pleurales se moulent sur les plans adjacents et prennent la forme soit de plaques, de coques, d'os de sèches, de coulées de cire, de stalactiques, de sphères comme dans notre observation. Elles sont immobiles à la toux elles peuvent être uniques ou multiples, atteindre les deux plèvres, être très réduites ou bien être très étendues et former parfois une véritable carapace. Il peut même être quelquefois difficile de distinguer une calcification étendue d'une pachypleurite. BAUDRY puis GANDY ont indiqué un excellent moyen de contrôle qui consiste à faire une ponction exploratrice. L'aiguille, en cas de calcification, butera contre un plan résistant, impossible à traverser.

La cause la plus fréquente des calcifications pleurales semble être l'hémithorax traumatique. Puis ensuite c'est la tuberculose qui semble provoquer le plus de calcifications pleurales, on les voit ainsi survenir chez des sujets ayant eu une pleurésie séro-fibrineuse purulente ou hémorragique après des délais qui peuvent être relativement courts.

TUMEURS DE LA PLÈVRE.

Les tumeurs pleurales se traduisant radiologiquement par des images arrondies, peuvent être bénignes ou malignes.

Parmi les premières nous mentionnerons une observation rapportée par JACOB dans sa revue générale sur les ombres rondes intra-thoraciques :

« Il s'agissait d'un homme de 61 ans, toussant depuis une dizaine d'années, présentant de la diarrhée, fébricitant. La radiographie montrait une ombre très volumineuse plutôt ovalaire que franchement ronde à contours bien linéaires siégeant en plein milieu du champ pulmonaire droit. Cet homme a succombé une quinzaine de jours après son entrée à l'hôpital. L'autopsie a montré que l'ombre arrondie était l'image d'un volumineux fibrome siégeant à la partie antérieure du thorax, refoulant le poumon sans contracter d'adhérences serrées ni avec la plèvre viscérale ni avec la paroi thoracique, probablement développé aux dépens de la plèvre pariétale. Histologiquement la tumeur est constituée de fibres conjonctives épaisses et enchevêtrées semées de nombreuses cellules conjonctives. Par ailleurs, les deux poumons présentent des lésions tuberculeuses diffuses causes de la mort à laquelle il semble bien que la tumeur éminemment bénigne et extra-pulmonaire n'ait en rien contribué ».

Parmi les tumeurs malignes de la plèvre, seules les tumeurs localisées primitives à structure de sarcome

ou de fibrosarcome peuvent donner l'image que nous étudions. Cliniquement le début de ces tumeurs est insidieux, leur évolution est très lente. Parmi les symptômes de début il faut relever la dyspnée, la toux, les douleurs. Dans les observations publiées c'est presque toujours l'intervention exploratrice qui a permis de reconnaître leur étiologie pleurale.

Dans une observation de KLEMPERER et RABIN, il s'agissait d'une femme de 48 ans qui présentait depuis un certain nombre d'années une toux légère à laquelle elle n'attribua que peu d'attention. Une radio thoracique ayant été faite, on vit une ombre ronde du côté gauche du thorax d'environ 15 cm. de diamètre. Une thoracotomie permit de découvrir une tumeur à la portion antérieure du côté gauche du thorax reliée au poumon par de larges tractus et lâchement adhérente à la paroi du thorax et au péricarde.

L'examen histologique de la tumeur montra qu'il s'agissait d'un fibro-sarcome et les coupes à la périphérie indiquent que cette tumeur est entourée par une capsule fibreuse, acellulaire se continuant avec la plèvre.

Une deuxième observation de ces mêmes auteurs rapporte l'histoire d'une femme de 50 ans qui depuis 12 ans se plaint de toux, d'expectoration et de dyspnée. Depuis deux mois elle accuse un malaise épigastrique et des élancements sous le sternum. L'examen radiologique révèle une grande ombre arrondie du côté droit du thorax qui fut interprétée d'abord comme un anévrisme sacculé de l'aorte (pre-

mière portion). Cette malade fut suivie pendant 10 ans et fit de nombreux séjours à l'hôpital. De nombreux diagnostics furent portés, dont celui de kyste dermoïde du médiastin, à cause de la persistance de l'ombre. A son cinquième et dernier séjour, la dyspnée était extrême et il y avait de la cyanose. L'examen radiologique montre que l'ombre s'est considérablement agrandie. Il se développe un œdème pulmonaire auquel la malade succombe.

Autopsie. — On trouve une grosse tumeur blanchâtre ovale, recouverte d'une membrane lisse qui naît de la face interne du lobe supérieur droit sur une base large et qui se projette dans la cavité pleurale. Elle est de consistance ferme mais donne l'impression de la sensation d'une fluctuation profonde. Elle siège entre le poumon et les structures médiastinales antérieures. Son pôle supérieur s'étend au dôme de la cavité pleurale et son pôle inférieur presque jusqu'au diaphragme. Tout le poumon est déplacé latéralement et postérieurement. Les lobe supérieur et moyen étant complètement atèlesctasiés. La capsule de la tumeur est lisse et brillante, se continuant latéralement avec la plèvre du lobe supérieur droit. Du côté interne elle se réfléchit par-dessus le médiastin et se continue avec la plèvre médiastinale.

Après examen histologique, les auteurs concluent qu'il s'agit d'une néo-formation d'un tissu conjonctif embryonnaire et considèrent cette tumeur comme relativement bénigne à cause de la lenteur de son évolution.

KYSTES HYDATIQUES PLEURAUX.

Nous ne parlerons pas des kystes primitifs dont l'existence est très discutée. Le seul caractère anatomo-pathologique qui différencie un tel kyste d'un kyste pulmonaire est l'existence d'une lamelle de parenchyme pulmonaire atélectasié entre la paroi thoracique et le kyste.

Les kystes secondaires semblent être plus admis par les différents auteurs. Pour DÉVÉ, l'échinococose secondaire de la plèvre survient dans un dixième des cas à la suite de kystes du poumon rompus dans la plèvre. Elle consiste en un nombre variable de tumeurs parasitaires greffées sur l'un ou l'autre feuillet de la séreuse ordinairement dans ses points déclives. Le kyste pleural se distinguera du kyste pulmonaire par l'ordre chronologique des faits.

La localisation pleurale n'apparaîtra que longtemps après la rupture d'un kyste pulmonaire ou hépatique dans la plèvre. La radiographie permettra d'en suivre l'évolution.

Le diagnostic du kyste hydatique de la plèvre se basera sur les données étiologiques cliniques et humérales.

KYSTES PLEURAUX CALCIFIÉS.

Nous ne parlerons que pour mémoire des kystes pleuraux calcifiés dont une étude complète a été faite par Gaëtan JARRY. Cette affection très rare a pour étiologie une pleurésie secondairement enkystée dont la coque subit une imprégnation calcaire. Elle est d'origine tuberculeuse ou traumatique.

DIAGNOSTIC

Nous venons de passer en revue les maladies de la plèvre qui peuvent sur le film radiologique se traduire par une opacité arrondie. Les affections les plus diverses tant au point de vue étiologie qu'évolution, peuvent donner sur le cliché une image ayant assez exactement la forme d'un cercle ou d'un segment de cercle. Celles qui dépendent d'une cause pleurale sont parmi les plus rares. Ce ne sera généralement qu'un diagnostic d'exception qui ne pourra se poser que lorsqu'on aura éliminé les nombreuses maladies du poumon, du médiastin, ou de la cage thoracique capables de donner une telle image.

Il importe de se rappeler que, comme dans tout autre domaine de la pathologie, la radiologie, si elle permet une description morphologique, une localisation topographique, ne donne pas un diagnostic qui ne pourra être assuré que par l'ensemble des examens cliniques et des données de laboratoire.

L'étude radiologique et notamment radioscopique n'en doit pas moins être minutieuse car elle est capable d'apporter des renseignements précieux.

« ...Il faut s'assurer devant l'écran, en plaçant le malade en position frontale et transverse, s'il s'agit

d'une forme sphérique ou ovoïde. Il faut tenir compte du siège dans le thorax (médian-latéral supérieur ou inférieur, antérieur ou postérieur, intra ou extra-pulmonaire) des contours : nets, tracés comme au compas, ou flous, huilés, estompés; de l'opacité plus ou moins intense, dégradée, diffuse, homogène des battements possibles, de l'immobilité, de la mobilité par rapport aux mouvements de la respiration ou de la déglutition; de l'étendue enfin de la multiplicité des images identiques entre elles. » (CAUSSADE.)

Devant une image sphérique à contours réguliers, on doit donc penser à de nombreuses affections, il faudra en étudier les moindres détails pour arriver au diagnostic. Il est nécessaire de les passer en revue suivant un plan bien établi.

Dans son importante étude, PEUTEUIL classe les différentes maladies suivant un ordre de fréquence.

BERETERVIDE distingue : 1° les images de croissance expansive traduisant la superposition au parenchyme pulmonaire d'un nouveau milieu (tumeurs réalisant une image homogène bien limitée, s'agrandissant très lentement); 2° les images de croissance destructive réalisant un envahissement du parenchyme et des organes voisins. Leur limite est plus floue sauf au niveau des scissures. 3° Les images de processus exsudatif à évolution capricieuse.

Nous choisirons plutôt le plan proposé par JACOB dans son remarquable travail si richement documenté. Pour lui trois cas peuvent se présenter :

« 1° Le corps opaque paraît être développé primitivement en plein parenchyme pulmonaire, c'est un cercle à peu près complet.

« 2° Il paraît s'être développé primitivement aux dépens de la paroi thoracique d'où il a envahi ou refoulé le poumon : ce n'est qu'un segment de cercle plaqué dans quelque orientation, contre la paroi.

« 3° Il paraît s'être développé primitivement dans le médiastin d'où il a envahi ou refoulé le poumon. »

Dans la première catégorie, c'est en premier lieu les tumeurs malignes du poumon et surtout les *sarcomes* qui réalisent le mieux l'aspect d'une ombre sphérique sous toutes les incidences, à contours réguliers, très nettement tracés, d'opacité foncée, uniforme et homogène.

Le cancer primitif réalise des images moins parfaitement kystiques. Deux peuvent réaliser cependant des opacités arrondies : la forme circonscrite, la forme nodulaire.

Des observations de cancers à forme kystique ont été publiées par SERGENT et ses collaborateurs MIGNOT, KOURILSKY, DURAND, BENDA, MILANI, ANTONINO PANEGIA. Dans les observations rapportées, l'examen radiologique montre des images arrondies, de dimensions variables, homogènes, à demi transparentes, bosselées par endroits, à contours nets, mais non parfaitement réguliers. Pour faire le diagnostic de cancer, on s'appuiera sur les examens en série qui permettront de suivre le développement rapide de la tumeur. Celle-ci, en s'agrandissant, perdra peu à peu

son caractère d'image nette et arrondie. L'examen des crachats par la méthode de fixation en paraffine et les résultats de la bronchoscopie et de la biopsie complètera les données radiologiques et apporteront des éléments précieux pour le diagnostic.

Le kyste hydatique a été longtemps considéré comme le diagnostic devant être constamment posé en présence d'une opacité arrondie intra-thoracique. En réalité, c'est un diagnostic qui se pose rarement, non pas tant à cause de l'argument fréquence qu'à cause de l'argument radiologique. Le caractère « contours nets comme tracés au compas » dont BECLERE faisait un des signes essentiels, est actuellement mis en doute. En raison de réactions de voisinage très fréquentes aurait pour ESCUDERO des contours au contraire un peu flous, comme huilés et cette opinion a été acceptée et diffusée en France par le professeur SERGENT. Néanmoins, il ne faudra pas être trop absolu et avant d'éliminer complètement le diagnostic de kyste hydatique, il faudra revenir à la clinique et au laboratoire chercher les petits signes d'intoxication hydatique (prurit-urticaire) l'éosinophilie sanguine, pratiquer les réactions de WEINBERG et CASONI.

ANÉVRISME AORTIQUE.

Le diagnostic d'anévrisme aortique doit également se poser devant une image opaque régulièrement arrondie. Nous n'envisageons ici que certains cas particuliers où ne se manifestent nettement ni les bat-

tements, ni les mouvements d'expansion, ni les connexions aortiques. Seules peuvent prêter à erreur les images arrondies immobiles sans connexion nette avec le médiastin. Le caractère de sphéricité peut être réalisé par des poches ectasiques, sacciformes à développement latéral assez important pour mordre sur la clarté pulmonaire, et ne s'accompagnant pas de grosses réactions inflammatoires. L'immobilité due à l'absence de mouvements d'expansion visibles de battements est le fait des anévrismes vieilliss complés par des caillots. Quant à l'absence de connexion visible avec le médiastin, elle s'explique par l'observation d'ectasie à pédicule assez long et assez étroit pour échapper à l'investigation radiologique. Les éléments de diagnostic sont quelquefois difficiles à interpréter dans ces cas-là. Pour MAINGOT, il n'y a pas d'image pathognomonique de l'anévrisme de l'aorte.

LES GOMMES SYPHILITIQUES.

Les gommes syphilitiques prenant un volume et un aspect pseudo-tumoraux sont rares. Elles ont pourtant été l'objet de communications intéressantes : de MERCKLIN, WOLF et SICHEL; de SERGENT, PIOT et IMBERT; de SERGENT et BENDA; de KINDBERG, de DUVOIR, POLLET, CHENEBAULT et TOURNEVILLE.

Les éléments cliniques principaux qui permettront de rapporter à sa cause l'image d'une gomme syphilitique sont les signes de syphilis cutanée ou viscérale, la réaction de Bordet-Wassermann positive, le

traitement d'épreuve surtout qui permettra, s'il ne s'agit pas d'une gomme sclérosée, de voir rapidement régresser l'image pathologique.

Les observations d'*Infarctus pulmonaires* (BENHAMOU, VIALLET et MARCHIONI, COSTE et BOLGERT, SERGENT et POUMEAU-DELILLE) montrent que l'on a rencontré quelquefois dans cette affection des ombres arrondies à contours nets, de dimensions généralement restreintes. L'observation de COSTE et BOLGERT concerne un sujet admis à l'hôpital pour amaigrissement, fièvre, crachats noirâtres, sanglants. La radiographie montrait à la partie moyenne du poumon droit une opacité assez dense, de contours assez nets arrondis, d'un diamètre apparent de 5 cm. 1/2. Elle affleure par sa surface externe à la paroi et se trouve donc en dedans, nettement séparée du hile. On pose successivement pour les éliminer les diagnostics d'abcès du poumon, puis de kyste hydatique. On s'arrête enfin à celui de cancer pulmonaire, ce qui amène une exploration chirurgicale. Elle est suivie du décès du malade. L'examen macroscopique montre qu'il s'agissait d'un nodule nécrotique, avec pourtour scléreux situé en plein parenchyme. L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un infarctus blanc. L'auteur signale que comme élément de différenciation avec une ombre tumorale, on peut noter que l'opacité est nette, mais peu foncée, qu'il n'y a pas d'augmentation progressive du diamètre de l'opacité.

BERTERVIDE et HEIDENRUTI ont constaté des images

arrondies analogues dans les embolies septiques sous-corticales.

La *Tuberculose pulmonaire* semble être moins citée par les auteurs dans leurs discussions étiologiques des images arrondies. Elle ne se présente pas si exceptionnellement à l'examen radiologique sous cette forme. Il nous a été donné d'observer assez fréquemment de telles images chez des sujets dont la preuve de la tuberculose a été assez facilement faite par la recherche du B.K. soit dans l'expectoration, soit dans les selles, soit dans le liquide prélevé par tubage gastrique.

Il s'agissait dans quelques cas d'infiltration précoce, type ASSMANN-REDECKER, dans sa localisation sous-claviculaire. Plus souvent il s'agissait de lésions nettement tertiaires comme le prouvait l'existence d'autres manifestations tuberculeuses pulmonaires dans l'histoire des malades.

Etienne BERNARD a rapporté une observation de ce genre, des plus convaincantes.

Chez les enfants ou chez les adolescents l'ombre arrondie peut être également l'expression radiologique du nodule de primo-infection.

Les caractères radiologiques distinctifs de ces images arrondies tuberculeuses sont leur opacité assez faible, leurs contours pas nettement linéaires, l'émiettement de l'ombre à la périphérie.

Les abcès pu'monaires ne peuvent se traduire par des opacités arrondies qu'avant la vomique puisqu'après ils donnent des images hydro-aériques. Même au

début les connexions purulentes ne se traduisent le plus souvent que par des opacités diffuses à contours estompés du fait des réactions pneumoniques, périphériques. Pourtant, quelques observations d'aspect amibien (Louis RAMOND, DESNOYELLES et LOUTMAN-PROUST) rapportent des ombres semblables à celles que nous étudions. L'expectoration caractéristique a dans ces cas contribué grandement au diagnostic.

La *maladie d'Hodgkin* peut présenter dans le poumon plusieurs variétés d'ombres arrondies. « Une forme à noyaux disséminés criblant les deux champs de noyaux peu volumineux fortement opaques, une forme pulmonaire qui peut donner des ombres arrondies régulières, uniques, dont le diagnostic est difficile avec la forme circonscrite du cancer du poumon » (JACOB).

Les éléments de diagnostic seront les signes cliniques (prurit, splénomégalie, fièvre, adénopathies superficielles), biologiques (polynucléose avec éosinophilie, résultat de l'examen du frottis d'une parcelle de substance prélevée par ponction ganglionnaire ou sternale), thérapeutique enfin, régression de l'ombre médiastinale sous l'influence de la radiothérapie.

En présence d'images arrondies multiples on devra penser à des métastases de cancer viscéral, à la forme disséminée de la maladie de Hodgkin, à la cysticercose. Les résultats de l'examen complet du malade permettront en général de faire un diagnostic assez facilement.

Nous mentionnerons enfin quelques tumeurs rares qui peuvent donner des images arrondies, les *neurinomes*, tumeurs développées par prolifération de gaines de Schwann des filets nerveux, les *ganglio-neuromes* développés aux dépens des formations sympathiques du thorax et enfin les *neuro-fibromes* de la maladie de Recklinghausen. Une observation vient d'en être rapportée par HUGONOT, WILLEMIN et RATIE : L'examen radiologique fit découvrir chez un sergent de 29 ans une opacité arrondie, sphérique, de forte densité, aux contours réguliers, des dimensions d'une orange. L'examen général montra des signes indiscutables de neuro-fibromatose : pigmentation cutanée sur le trajet des nerfs superficiels.

Nous terminerons en rappelant l'existence de *kystes hématiques* intra-pulmonaires signalés par SERGENT et PRUVOST après traumatisme thoracique avec hémoptysie.

Si l'ombre arrondie semble avoir pour point de départ le médiastin, on discutera la possibilité d'une ectasie aortique, d'un *kyste dermoïde*. Le diagnostic entre ces deux affections est quelquefois très difficile. Cependant, il peut être facilité si l'on présente des points plus opaques dus à la présence de dents dans le contenu du kyste ou à des calcifications pariétales. Le diagnostic a été fait quelquefois dans des kystes fissurés par la présence de cheveux dans les expectorations. SERGENT a insisté sur deux caractères primordiaux du kyste dermoïde : « Situation nettement antérieure et connexion avec la face profonde du sternum ».

Les adénopathies volumineuses empiétant sur la clarté pulmonaire donnent des ombres à contours polycycliques. Si elles sont liées à des processus tumoraux (lymphadénome-lymphosarcome, maladie de Hodgkin) ou tuberculeux.

On peut observer également dans la partie supérieure du thorax tenant au médiastin des ombres arrondies dues à des goitres intra-thoraciques développées aux dépens de glandules thyroïdiennes aberrantes et enfin à des cancers développés à partir de reliquats thymiques.

Enfin dans une dernière catégorie de faits, il peut s'agir d'ombres arrondies développées primitivement aux dépens de la paroi thoracique. Une observation très intéressante de *fibrome sous-pleural endothoracique* a été publiée récemment par M. Léon KINDBERG et Henri NETTER :

Il s'agissait d'une femme de 34 ans sans antécédents notables, hospitalisée au Nouveau Beaujon parce qu'elle présentait depuis deux mois quelques douleurs en écharpe à la partie moyenne du poumon droit, de la toux et une fièvre légère. Un examen radiologique avait montré que le sommet droit jusqu'à la cinquième côte environ était occupé par une opacité homogène régulièrement arrondie. Une ponction exploratrice est négative, une formule sanguine tout à fait normale, une réaction de Weinberg et de Casoni négative font éliminer le diagnostic de kyste hydatique. Un traitement radiothérapique intensif ayant été tout à fait inopérant et l'absence de toute

défaillance de l'état général font écarter le diagnostic de sarcome. L'absence de B. K. dans l'expectoration, les réactions de B. W. étant négatives, les diagnostics de tuberculose ou de syphilis sont également éliminés. Les examens bronchoscopiques, de même qu'une biopsie, n'apportent aucun argument susceptible de donner un diagnostic. Une pneumoséreuse permet d'obtenir des renseignements bien plus intéressants. En effet, la radiographie faite après injections d'air montre de face que le poumon est rétracté et abaissé, n'est plus maintenu que par une adhérence filiforme du sommet, la tumeur sphérique fait saillie librement dans la cavité. Le film de profil montre que cette tumeur s'attache en arrière dans l'angle costo-vertébral au niveau des troisième et quatrième articulations.

Un examen pleuroscopique confirme ces données en montrant dans une cavité pleurale libre la saillie de la tumeur, véritable bille de billard dure, ferme et de consistance homogène.

Le diagnostic de tumeur extra-pleurale développée dans l'angle costo-vertébral est confirmé par une intervention chirurgicale qui permet de l'extirper. L'examen histologique de la pièce montre qu'il s'agit d'un fibromyome avec foyer de résorption de graisse.

Les affections les plus différentes, tant par leur étiologie, que par leur évolution, que par leur pronostic et que par la thérapeutique susceptible de leur être opposée, sont donc capables de donner des images à peu près semblables.

Les caractères seuls de l'image radiologique ne

pourront permettre d'arriver à une conclusion quelles que soient les nuances que l'on aura pu mettre en évidence. Il faudra étudier minutieusement l'histoire du malade, le moindre symptôme clinique, multiplier les examens complémentaires (recherches de laboratoire, radiographies sous multiples incidences, et après lipiodol, tomographies, bronchoscopie, pneumoséreuse) avant d'arriver à un diagnostic à peu près certain. Souvent avant d'y parvenir on sera obligé d'attendre les résultats d'une thérapeutique d'épreuve (traitement spécifique, radiothérapie) les modifications apportées à l'image suspecte par l'évolution spontanée.

Ce n'est donc que par une analyse rigoureuse de tous ces faits que l'on pourra parvenir au diagnostic d'opacité d'origine pleurale après avoir éliminé l'étiologie, pulmonaire, médiastinale ou thoracique. Dans quelques cas seulement l'existence d'antécédents de pleurésie ou connaissance d'un hydro-pneumothorax permettront un diagnostic plus aisé de calcifications pleurales ou de pleurésie enkystée.

CONCLUSION

De nombreuses affections thoraciques peuvent se traduire radiologiquement par des images arrondies. Dans la grande majorité des cas on arrive à leur reconnaître une origine pulmonaire ou médiastinale. Dans quelques cas cependant une atteinte pleurale donne sur le film une ombre arrondie bien limitée : pleurésie enkystée, calcifications pleurales, tumeurs de la plèvre, doivent être discutées en présence d'une telle image radiologique, avec les nombreuses maladies du poumon, du médiastin ou de la cage thoracique. Les résultats de l'examen clinique, des recherches de laboratoire, des explorations telles qu'injections lipiodolées, broncho-scopie avec biopsie, pneumo-séreuse, devront être confrontées avant de parvenir à un diagnostic souvent très délicat qui ne pourra parfois même être tranché que par les résultats d'un traitement d'épreuve ou par l'observation prolongée du malade.

Vu :

LE DOYEN :

pour le Doyen

L'ASSESEUR :

A. BAUDOUIN.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

TROISIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

BECLÈRE. — Le kyste hydatique.

BENHAMOU, VIALLET et MARCHIONI. — Infarctus pulmonaires.

L. BÉRARD et P. PONTUS et A. NOTTER. — Discussion radiologique d'une opacité arrondie thoracique sus-diaphragmatique (*Bull. et Mém. Sté d'électrol. radiol. méd. de France*, 26 : 102-104, Feb. 1938).

BRINCHMANN A.-H. — Significance of round shadows on roentgenogram of lung (*Norsk. ma. f. laegevidensk* 96 : 765-769, juil. 1935).

J. CONS. — Interprétation d'une image ovale très volumineuse de l'hémi-thorax gauche (*Bull. et Mém. de la Sté Méd. de Passy*, n° 3, avril 1936).

COSTE et BOLGERT. — Infarctus pulmonaire.

DERSCHEID. — Présentation d'une série de radiographies caractérisées par une image annulaire géante cryptogénétique et extensive dans un champ pulmonaire (*Sté d'études scient. sur la tuber.* Séance du 27 juin 1933, in : le *Scalpel*, n° 36, 9 septembre 1933).

M. DUVOIR et L. POLLET et J. CHENEBAULT et Mlle R. TOURNEVILLE. — Un cas d'opacité arrondie intrapulmonaire; gomme syphilitique probable (*Bull. et Mém. de la Sté méd. des Hôp. de Paris*, 10 avril 1939, n° 12, p. 628).

V. FANANO. — Contributo alla iconografia radiologica delle opacità rotondiggianti del polmone (*Lotta contro a tuberc.* 9 : 38-63, janv. 1938).

- HINAULT et H. DESGREZ. — Contribution à l'étude des ombres thoraciques par l'artériographie pulmonaire (*Sté d'études scientif. sur la tuberc.* Séance du 13 juin 1936, in : *Rev. de la Tuberc.*, n° 8, octobre 1936).
- JACOB. — Revue générale sur les ombres rondes intrathoraciques.
- JALET (J.). — Opacité arrondie du champ pulmonaire gauche se présentant comme un anévrisme de l'artère pulmonaire. Vérification opératoire et nécropsique. (*Bull. et Mém. Sté de Radiol. de France*, 23, 180-187, mars 1935).
- JARRY (Gaëtan). — Etude des kystes pleuraux calcifiés.
- F. KELLNER. — Beitrag zur Frage der multiplen Rundschatten im Röntgenbilde der Lungen (*Röntgenpraxis* 5 : 806-809, nov. 1933).
- M. LÉON KINDBERG et H. NETTER. — Fibrome sous-pleural endothoracique. Diagnostic d'une opacité arrondie du sommet droit. Intervention chirurgicale, guérison. (*Rev. de la tuberc.* 3 : 574-583, May 1937).
- KOBINZON. — Les ombres en cercles du poumon et leur disparition (*Polska Gaz. Lek.* 20 juin 1937, p. 469).
- LEENHARDT et BOUCOMONT et P. BETOULIÈRES et J. BALMES. — Contribution à l'étude des ombres en équerre paramédiastinales des bases pulmonaires chez l'enfant (*Pédiatrie* n° 3, mars 1938).
- MAINGOT. — Anévrysmes de l'aorte.
- MERCKLIN, WOLF et SICHEL. — Gommès syphilitiques.
- R. PARDAL. — Imagenes anulares (*Arch. argent. de enferm. de ap. respir.* 1 : 432-455, juin 1933).
- RAMOND (Louis) DESNOYELLES et LOUTMAN PROUST. — Aspects amibiens des abcès pulmonaires.

G. SAYAGO. — Imágenes cavitarias o anulares no tuberculosas (*Rev. de tuberc. d'Uruguay* 3 : 231-242, août 1933).

SERGEANT (Emile) et BENDA. — Cancers pulmonaires à forme kystique.

SERGEANT, PIOT et IMBERT. — Gommages syphilitiques.

UDVARDY L. — Ueber die in den Lungen sichtbaren Rundschaten (*Röntgenpraxis* 6 : 713-723, novembre 1936).

AIVADONE et K. MAISSA. — Imagen radiologica de enfisema vesiculoso gigante (*Prensa Med. Argent.* 20 : 1254-1256, 7 juin 1933).

Imprimerie de la Librairie

E. LE FRANÇOIS

PARIS

